**REALIZZAZIONE DI SBARRAMENTI REGOLABILI SUL NAVIGLIO GRANDE NEL TRATTO COMPRESO TRA ABBIATEGRASSO E MILANO**

L’ultimo ventennio è stato caratterizzato da una crescente frequenza di stagioni autunnali ed invernali con temperature superiori alle medie e precipitazioni pressoché assenti: all’inizio della stagione irrigua (tra aprile e giugno in funzione delle colture) i bacini di accumulo alpini hanno registrato livelli idrometrici prossimi allo zero, ovvero all’incapacità di erogare risorse ai fiumi sublacuali mentre i nevai alpini vedevano già sciolti i pochi accumuli invernali.

Emblematica è stata la stagione irrigua 2022.

Se, da un lato, il Canale Villoresi – di concezione ottocentesca – dotato di più infrastrutture di regolazione dei livelli in alveo (bacinizzazione) è stato in grado di garantire un servizio irriguo ridotto e turnato anche con una dotazione pari al 50% della competenza, dall’altro il Naviglio Grande – di origine tardo medioevale - ha evidenziato la sua incapacità di erogare acqua (pur a regime ridotto) al di sotto del 80-85% della portata di competenza.

Tale criticità è da ricercare esclusivamente nella concezione statica del regime idraulico del Naviglio, ovvero con una portata ed un livello costanti nel tempo che rendevano possibile una regolazione altrettanto statica dei manufatti: l’elevata disponibilità irrigua del XX secolo, peraltro, non ha mai suggerito la necessità di introdurre meccanismi di regolazione in grado di sopperire ad eventuali cambiamenti climatici.

Per far fronte alla attuale situazione di crescente deficit idrico, il Consorzio ha avviato attività di studio e progettazione allo scopo di individuare la posizione ottimale dei manufatti di regolazione in relazione alle derivazioni maggiormente in sofferenza (le cosiddette bocche alte) e di individuare le soluzioni tecnologiche più idonee a garantire flessibilità di gestione, stabilità dei livelli ed a minimizzare l’impatto visivo in un canale oggetto di particolare attenzione da parte degli Enti preposti alla tutela del patrimonio architettonico e paesaggistico.

Le opere progettate consentono di mantenere stabile il livello del Naviglio Grande al diminuire delle portate, da 64 mc/sec fino a circa 25 mc/sec che è il valore limite al di sotto del quale la semplice regolazione dei livelli deve essere accompagnata da una turnazione delle erogazioni irrigue: le traverse regolabili, inoltre, sono state concepite in maniera tale da non alterare i livelli del canale in condizione di riposo, in maniera tale da garantire comunque la navigabilità del Naviglio. Il loro funzionamento, a seconda del regime di portata, potrà rendere necessaria l’interdizione alla navigazione per alcune tratte oggetto di regolazione.

Immagine che contiene diagramma, testo, linea

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene erba, aria aperta, Cartellone, schermata

Descrizione generata automaticamente